



Рэспубліканскае ўнітарнае прадпрыемства
“БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАУНЫ
ІНСТЫТУТ МЕТРАЛОГІІ”
- БелДИМ -

Старавіленскі тракт 93, г. 220053, Мінск,
Тэлэфон (017) 233 55 01 Факс (017) 288 09 38
Эл. пошта: info@belgim.by

IBAN BY11 BPSB 3012 1027 7601 4933 0000
Рэгіянальная дырэкцыя №700 па г. Мінску
і Мінскай вобласці ААТ «БПС-Сбербанк»,
BIC SWIFT BPSBBY2X г. Мінск праспект Машэрава, 80
УНП 100055197, АКПА 02568454

Рэспубліканскае ўнітарнае прадпрыемства
“БЕЛАРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ”
- БелГИМ -

Старовіленскі тракт 93, 220053, Мінск
Тэлефон +375 17 233 55 01 Факс +375 17 288 09 38
Эл. почта: info@belgim.by

IBAN BY11 BPSB 3012 1027 7601 4933 0000
Региональная дирекция №700 по г. Минску
и Минской области ОАО «БПС-Сбербанк»,
BIC SWIFT BPSBBY2X, г. Минск проспект Машерова, 80
УНП 100055197, ОКПО 02568454

15.10. 2019 г. № 28-12/25537

На № _____ от _____

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 1188/2019
об аттестации МВИ

**Количество отложений, образующихся на внутренних поверхностях нагрева
теплосилового оборудования. Методика выполнения измерений
электролитическим методом**

Методика выполнения измерений, разработанная ООО «Профилаб» для филиала «Инженерный центр» ОАО «Белэнергоснабладка», и регламентированная в МВИ.МН 6187-2019 «Количество отложений, образующихся на внутренних поверхностях нагрева теплосилового оборудования. Методика выполнения измерений электролитическим методом», аттестована в соответствии с ТКП 8.006-2011.

Аттестация осуществлена по результатам метрологической экспертизы материалов по разработке и экспериментальному исследованию МВИ.

В результате аттестации установлено, что МВИ соответствует предъявляемым к ней метрологическим требованиям и обладает следующими основными метрологическими характеристиками при принятой доверительной вероятности $P=0,95$:

Величина	Диапазон измерений, г/м ²	Стандартное отклонение промежуточной прецизионности, σ_l	Предел промежуточной прецизионности, σ_l	Расширенная неопределенность измерений ($P = 95\%$, $k = 2$), не более
Количество общих отложений q (огневая сторона)	от 15 до 75	14,5 г/м ²	41,0 г/м ²	Рассчитывается согласно алгоритму, представленному в приложении А
	св. 75 до 250			40 г/м ²
	св. 250 до 500			16,0 %
	св. 500 до 1000	5,0 %	14,0 %	7,0 %
	св. 1000	2,5 %	6,5 %	
Количество общих отложений q (тыльная сторона)	от 15 до 75	8,5 г/м ²	23,5 г/м ²	Рассчитывается согласно алгоритму, представленному в приложении А
	св. 75 до 250			32 г/м ²
	св. 250 до 500			13,0 %
	св. 500 до 1000	5,0 %	13,5 %	8,0 %
	св. 1000	3,0 %	7,5 %	
Количество мягких отложений q_m (огневая сторона)	до 50	2,0 г/м ²	6,0 г/м ²	Рассчитывается согласно алгоритму, представленному в приложении А
	св. 50 до 100	9,0 г/м ²	24,5 г/м ²	32 г/м ²
	св. 100 до 400	22,5 г/м ²	62,0 г/м ²	55 г/м ²

Величина	Диапазон измерений, $г/м^2$	Стандартное отклонение промежуточной прецизионности, σ_i	Предел промежуточной прецизионности, η	Расширенная неопределенность измерений ($P = 95 \%$, $k = 2$), не более
Количество мягких отложений q_m (тыльная сторона)	до 50	3,5 $г/м^2$	9,5 $г/м^2$	Рассчитывается согласно алгоритму, представленному в приложении А
	св. 50 до 100	8,5 $г/м^2$	24,0 $г/м^2$	31 $г/м^2$
	св. 100 до 400	32,0 $г/м^2$	88,5 $г/м^2$	72 $г/м^2$
Количество твердых отложений q_t (огневая сторона)	от 15 до 75	22,0 $г/м^2$	61,5 $г/м^2$	Рассчитывается согласно алгоритму, представленному в приложении А
	св. 75 до 500			55 $г/м^2$
	св. 500 до 1000	6,0 %	16,0 %	14,0 %
	св. 1000	2,5 %	8,5 %	7,0 %
Количество твердых отложений q_t (тыльная сторона)	от 15 до 75	11,0 $г/м^2$	31,0 $г/м^2$	Рассчитывается согласно алгоритму, представленному в приложении А
	св. 75 до 250			35 $г/м^2$
	св. 250 до 500			14,0 %
	св. 500 до 1000	5,0 %	14,0 %	
	св. 1000	3,5 %	9,5 %	9,0 %
Примечания 1 Показатель прецизионности в промежуточных условиях характеризует разброс результатов измерения, полученных согласно настоящей МВИ разными операторами на образцах (полукольцах), отобранных в максимально возможно схожих условиях. 2 Значения расширенной неопределенности измерений количества отложений (общих, мягких, твердых), представлены для случая, когда площадь внутренней (очищенной) поверхности образца (полукольца) составляет не менее 10 $см^2$. В случае если площадь внутренней (очищенной) поверхности образца (полукольца) составляет менее 10 $см^2$, неопределенность измерений рассчитывается в соответствии с алгоритмом, представленным в приложении А настоящей МВИ.				

Первый заместитель директора



Н.В. Баковец